

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-251895

(43) 公開日 平成7年(1995)10月3日

(51) Int.Cl. <sup>*</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D 88/22		A		
33/02				
// B 6 5 D 77/04		B		

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-8947  
(22) 出願日 平成5年(1993)1月22日  
(31) 優先権主張番号 9200130  
(32) 優先日 1992年1月23日  
(33) 優先権主張国 オランダ (NL)

(71) 出願人 591047084  
ゲラルダス アンソニウス マリア ブーツ  
オランダ国、1507 ダブリュエッチ ザー  
ンダム、ジェイ、クルイバーストラート  
26  
(72) 発明者 ゲラルダス アンソニウス マリア ブーツ  
オランダ国、1507 ダブリュエッチ ザー  
ンダム、ジェイ、クルイバーストラート  
26  
(74) 代理人 弁理士 鈴木 郁男

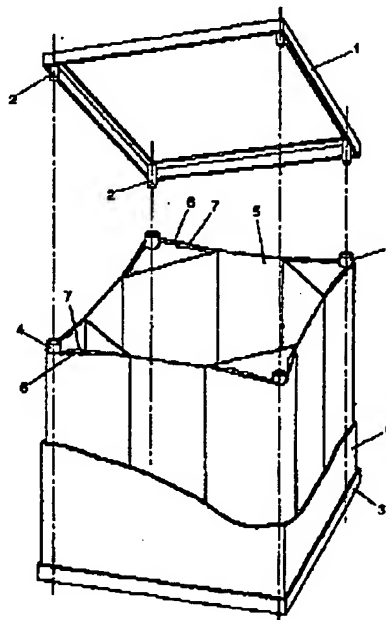
(54) 【発明の名称】 比較的靱性で形状保持用の支持枠及び内部に可撓性の殻メンバーが配置されたコンテナー

(57) 【要約】

【目的】 収容部に被包装物を充填するに際し、収容部がその位置に強固に保持されると共に、本質的にはその胴部が膨らまない構造の安定なコンテナーを開発する。

【構成】 図1に示された本発明のコンテナーは方形のカバーメンバー1を備え、1の各隅部域にはピン2が装着され、更に底部メンバー3を備え、3はその形状及び構造においては1と同等である。2と3の対応ピンとが筒型要素4の中へ滑り込むと比較的靱性の形状保持性支持枠が得られる。この枠内にはコンテナーの可撓性内部構造が吊り下げられ、この構造は内容物収容用の殻メンバー5、4個のループメンバー6及び4個の帯状メンバー7から構成され、当初5は断面八角形の筒型である。コンテナーは6によって固定される隅部域をも備えている。

【効果】 収容部が強固に固定されると共に形状も安定。被包装物が4には全く接触しない。



(2)

特開平7-251895

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 比較的剛性を備えた形状保持用の支持枠及び内部に可撓性の殻メンバーが配置されたコンテナであって、該殻メンバーが物質、材料、物品及びそれに類似した被包装物を収容する空間を形成し、該支持枠は多角形の底部メンバーとそれに対応する様に賦形されたカバーメンバーとを有し、該底部メンバーの各屈折点がロッド形要素を介してカバーメンバーの各屈折点に連結され、該可撓性殻メンバーが可撓性ループメンバーを介して各ロッド形要素に連結されるに際して各ループメンバーは殻メンバーへの何れかの装着点から始まってロッド形要素に沿って通過し、更に延びて該殻メンバーへの第一装着点から隔った第二の装着点に到り、かつ該ループメンバーは該ロッド形要素の周囲の1倍よりも長い長さを有し、しかも、殻メンバーが被包装物を収容した場合にも常に該ループメンバーが殻メンバーを支持枠の外境界内に保持するように配置されたコンテナにおいて、可撓性材料から形成された帯状メンバーが、殻メンバーにループメンバーが装着された両装着点又は両装着点の間に連結され、該帯状メンバーがロッド形要素の長さ少なくとも等しい長さと共に両装着点の間での殻メンバーの巾よりも大きな巾を有していること、及びループメンバーと帯状メンバーとの間にロッド形要素が配置されていることを特徴とする比較的剛性を備えた形状保持用の支持枠及び内部に可撓性の殻メンバーが配置されたコンテナ。

【請求項2】 帯状メンバーの巾が円弧の長さと同じく、この円弧は殻メンバーの交差点（ループメンバーが殻メンバーに装着された何れかの点）から始まり、先ず該ループメンバーに接触し、次にロッド形要素に沿って延びて最大限でロッド形要素に接触し、次いで再びループメンバーに接触し、殻メンバーとの第二の交差点まで連続する円弧であって、この第二の交差点はループメンバーが該殻メンバーに装着される2点の中の後者の装着点であることを特徴とする請求項1に記載のコンテナ。

【請求項3】 該帯状メンバーの巾がループメンバーの巾と実質的に等しいことを特徴とする請求項1に記載のコンテナ。

【請求項4】 該殻メンバー、該ループメンバー及び該帯状メンバーが3個のチューブ状部分から構成されると共に、それらチューブ状部分が相互に面間接触していてその接触が第一ループメンバー装着点とそれに隣接する第二ループメンバーの装着点との間で行なわれていることを特徴とする請求項1又は2記載のコンテナ。

【請求項5】 該帯状メンバーを形成する該チューブ状部分が該ロッド形メンバーよりも大幅に長く、その結果該チューブ状部分が底部メンバーとして機能し得ると共に、物質、材料、物品及びそれに類似したものを収容す

2

る為のカバーメンバーとしても機能し得ることを特徴とする請求項4に記載のコンテナ。

【請求項6】 4個のロッド形要素が方形に配置されていることを特徴とする請求項1～5の何れかに記載のコンテナ。

【請求項7】 4個のロッド形要素が幅からはみ出した長方形を形成する様に配置されていることを特徴とする請求項1～6の何れかに記載のコンテナ。

【請求項8】 殻メンバーが第一主区画であって充填状態では断面円形となりその直径が該長方形の幅に実質的に等しくなる主区画及び2個の副区画であって充填状態では断面三日月型となる副区画から構成され、該両副区画は主区画の直径上で反対側に位置すると共に、殻メンバーの長辺を長方形の長辺に実質的に等しい長さに設定し、該ループメンバーはその一端で主区画に装着されると共にその他端で副区画に装着されていることを特徴とする請求項7に記載のコンテナ。

【請求項9】 殻メンバーが2個の等しい区画からなり、それらの何れもが充填状態では分割円形断面を呈し、両区画を相互に装着する平面壁を備え、2個のループメンバーが一方の区画に装着されると共に、別の2個のループメンバーが他方の区画に装着されていることを特徴とする請求項7に記載のコンテナ。

【請求項10】 殻メンバーが充填状態においては中央主区画の形状を執り、その断面形状は長方形の幅に実質的に等しい直径の円形で、4個のループメンバーは充填状態において三日月型の付加的区画の形状を執り、各区画はロッド形要素、該底部メンバー及び該カバーメンバーによって固定された長方形ブロックの二等分平面内に位置する中央線を有し、その配置が4個の付加的区画が該ブロックの仮想的な外境界内に位置することを特徴とする請求項7に記載のコンテナ。

【請求項11】 カバーメンバー及び底部メンバーがそれぞれ外周枠を備え、該外周枠は固定的に相互連結された隅部材であると同時にロッド形要素の接続手段でもある部材から構成されており、その配置は該ロッド形要素と隅部材との間に側壁要素を挿入する為の間隔を残る様に配置されることを特徴とする請求項1～10の何れかに記載のコンテナ。

【請求項12】 該ロッド形要素が筒型要素と接続手段とから構成され、この接続手段がカバーメンバー又は底部メンバーに装着されたピンから構成されると共に、このピンが筒型要素内へ進入することができるものであることを特徴とする請求項11に記載のコンテナ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はコンテナに関し、より詳細には、適度な剛性を有する形状保持用の支持枠とその内部に配置されたフレキシブルな殻メンバーとよりなるコンテナであって、該殻メンバーは包装されるべき

(3)

特開平7-251895

3

物質、材料、物品、及びそれに類似した物を収容する空間を形成し、該支持枠は多角形の底部メンバーとそれに対応する様に成形されたカバーメンバーとからなり、該底部メンバーの各角部（屈折点）がロッド形要素を介してカバーメンバーの各屈折点に連結され、かつ該フレキシブルな殻メンバーは可撓性ループメンバーを介して各ロッド形要素に以下に述べる状態で装着されているものである。すなわち、各ループメンバーが殻メンバーへの装着点からはじまってロッド形要素に沿って通過し、更に延びて該殻メンバーへの第一の装着点から隔った第2の装着点に到る。

【0002】又このループメンバーは該ロッド形要素の周囲の長さ少なくとも同等の長さを有しており、その配置は、被包装物を収容した場合にも常に該ループメンバーの作用により殻メンバーを支持枠の外境界内に保持するようになっている。

【0003】

【従来の技術】このようなコンテナは本仕の発明者によってオランダ特許出願第8801523号明細書に開示されている。殻メンバーが充填状態にある場合にはループメンバーが引張応力を受け、その結果、該殻メンバーはその支持枠内側位置に実質的に移動不能の状態に置かれる。この支持枠は引張応力下にあるループメンバーによる内破性荷重を受ける。その結果、該コンテナは如何なる膨らみ部分をも有し得ず、従って適当な積み重ね密度を備えたものとなる。実務上の経験から支持枠の内側と殻メンバーの外側の間に存在する空間、特にループメンバー内の空間は常に利用されることがなく、たとえば、ロッド形要素に直接的又は間接的に接触しない物品を収納する場合には、このような状態が常に出現する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は請求範囲の前段及び前述の各場合に記載されたような場合での容器の高密度の充填を可能にする手段を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段及び作用】この目的は本発明によれば、各ループメンバーが殻メンバーに装着されている点又はその装着2点の間に連結されたフレキシブルな材料から作成された帯状メンバーであって、ロッド形要素の長さ少なくとも等しい長さを有すると共に上述両装着点の間の殻メンバーの巾よりも大きな巾を有しているものと、ループメンバーと帯状メンバーとの間に延びるロッド形要素との組合せ構成により達成される。これらの構成によって付加的区画が各ループメンバーの位置に形成され、それらは殻メンバーと同様にしかも殻メンバーと同時にさえも充填の目的に使用され得る。というのは帯状メンバーによって、ループメンバーが殻メンバーに装着された2点間を如何なる間隔も伴わずに遮

4

断され得るからである。この様にして、殻メンバーが充填される際には上述の付加的区画が同時に充填される。

【0006】充填物品がロッド形要素に対して如何なる間接接触も、直接接触をも生じない様にされ得る場合には、本発明の別態様によれば下記の様にすることが好ましい：帯状メンバーの幅が円弧の長さと同じくことであって、この円弧は殻メンバーの交差点—ループメンバーが殻メンバーに装着された何れかの点である—から始まり、先ず該ループメンバーに接触し、次にロッド形要素に沿って延びて最大限でそれ（ロッド形要素）に接触し、次いで再びループメンバーに接触し、殻メンバーとの第二交差点まで連続するものであって、この第二交差点はループメンバーが該殻メンバーに装着される点の中の後者の装着点を形成する。

【0007】この様にして形成された付加的区画はヨーロッパ特許第247696号明細書において本発明者によって記載及び説明された種々の効果の寄与によりそれらに固有の安定性を備えている。もしも、包装された物品とロッド形要素との間の直接接触だけが好ましくないのであれば、この場合には、帯状メンバーの幅をループメンバーの幅と実質的に等しくするという本発明の別の態様を用いることにより更に充填度を増大させることもできる。更にループメンバーに囲まれた空間を完全に充填することも可能であることが判った。その一因は該ループメンバーが殻メンバーの充填に伴って引張応力を受ける様になる結果、それ自体で安定な筒型の付加的区分に変化することにある。

【0008】本発明のコンテナの可撓性部分は比較的簡単な様式で製造され得る。すなわち、該殻メンバー、該ループメンバー及び該帯状メンバーが3個のチューブ状部分から構成されると共に、それらチューブ状部分が相互に面間接触していてその接触が第一ループメンバーの装着点とそれに隣接する第二ループメンバーの装着点との間で行なわれている。本発明のコンテナの該可撓性部分は全体として次記する様にして容易に閉鎖可能である。その場合には、帯状メンバーを形成するチューブ状部分がロッド形要素よりも著しく長く、その結果該チューブ状部分が底部メンバーとして機能し得ると共に、物質、材料、物品及びそれに類似したものを収容する為のカバー閉塞体としても機能し得るようによればよい。

【0009】本発明のコンテナは水平断面において正方形及び長方形の何れの外周形状をも有し得る。当然ながら、他の多くの形状も可能であって、例えば六角形又は八角形でもよい。本発明のコンテナが長方形であることが望ましい場合には、殻メンバーを成形する為には本発明者の方でオランダ特許出願第9000652号明細書に定義された各種の形状を利用することができる。これらの数種の形状が従属請求項8～10に更に詳述されている。

(4)

特開平7-251895

5

6

【0010】本発明の支持枠は望ましい適当な材料で作成することができる。オランダ特許第8801523号明細書には例えば、数種の木製支持枠が示されている。他の選択は金属製支持枠を用いることであり、その場合にはカバーメンバー及び底部メンバーがそれぞれ外周枠を備え、該外周枠は固定的に相互連結された隅部材であると同時にロッド形要素の接続手段でもある部材から構成されており、その配置は該ロッド形要素と隅部材との間に側壁要素を挿入する為の間隔が残る様になっている。この方式であれば、コンテナを充填して閉鎖した後に於いてさえも、簡単に支持枠内の可撓性部分を保護する為のケーシングを設置することができる。その種のケーシングには後に示すように広範な説明文、商標、ロゴ及びそれに類するものを刻印することができる。

【0011】非充填状態においては、本発明のコンテナは潰して小包状にすることによって占有空間を最小にすることができるばかりでなく、迅速に使用状態に戻すこともできる。その際には本発明の別態様によればロッド形要素が筒型要素から構成されると共に、接続手段がカバーメンバー又は底部メンバーに装着されて該筒型要素の中へ滑りながら進入する様に調整されたピンから構成されている。本発明のコンテナをここで更に添付の図面に示された態様を参照しながら単に例示として記述及び説明する。

【0012】

【発明の好適実施態様】図1に示された本発明のコンテナは4個の隅部からなり、例えば溶接によって互いに接続されたカバーメンバー1を備えている。カバーメンバー1の各隅部域にはピン2が装着され、該隅部域は隅部の下向きフランジと各ピン2の周縁面との間に空間が残る様に配置されている。本発明のコンテナは更に底部メンバー3を備えており、該メンバーはその形状及び構造においてはカバーメンバー1と同じである。図2から明らかなように、各ピンをその中にはめこめる様な内径を有する筒型要素4にピン2及び底部メンバー3の相当するピンをはめ込む。この様に、比較的剛性を備えた形状保持性の支持枠が得られる。

【0013】この支持枠内にコンテナの可撓性の内部構造が吊り下げられ、この内部構造は殻メンバー5、4個のループメンバー6及び4個の帯状メンバー7から構成されている。図1に示された非充填状態では、殻メンバー5は断面八角形の筒型形状を有している。この形状は4個のループメンバー6によって維持され、各ループメンバー6は筒型要素4の周面に沿って曲げられている。殻メンバー5が充填されるに伴ってその断面における形状が円形又は隅丸の八角形に変化し、それによって各ループメンバー6は追加応力を受ける。その結果、充填された殻メンバー5を支持枠内に不動に固定する。ここで作用している仕組みを更に考察する為には、オランダ特許第8801523号明細書を参照することができ

る。

【0014】図1から明らかな様に、ループメンバー6によって固定されるプリズム状の隅部域は本発明のコンテナが上で考察した方式で充填された際にも依然として空のままであり、支持枠内の空間の殆どを占めている。従って、これらの区域をも充填することが望ましい。既に上述した様に、本発明のコンテナは安定でしかも隅部が膨らまないコンテナを提供することを志向している。従って、殻メンバー5の外側域が充填された結果であっても本発明のコンテナの隅部が膨らまない様にすることも意図されているとすべきである。

【0015】この選択された構造では、充填された殻メンバー5がループメンバー6によってその位置に強固に保持されているが、同時に各ループメンバー6は、実質的にはその形状を変えずに耐えられる程度の強力しか受けていないことが判明した。このことが、プリズム形隅部にも又、充填が可能であると考えた着想の根拠となった。

【0016】しかしながら、多くの場合、筒型要素4と包装物との接触は、直接、間接のいずれの場合にしても望ましくなく、又回避されなければならない。もしも直接々接触を回避したいのであれば、これは図1に示されているような、ループメンバー6の幅と同程度の幅を有する帯状メンバー7と、ループメンバー6と帯状メンバー7との間に延びている筒型要素4とからなる態様のものを使用することにより達成できる。この場合には、殻メンバー5の位置を除いたループメンバー6の部分を帯状メンバー7により覆うように隣接させる。

【0017】上述プリズム状の空間は、従って、筒型要素4と被包装物との間の直接々接触の危険なしに完全に充填されることが可能となる。被包装物品と筒型要素4との間の間接的接触を回避することも望ましいので、図4に示された解決を選ぶこともできる。帯状メンバー17は充填期間中にはチューブ状になり得るだけの幅を残し、このチューブ状であることは安定な形状であることを保証する。これに關与する仕組みはヨーロッパ特許出願第247696に開示されている。

【0018】更に注目すべきは図4が断面十二角形の殻メンバー15を示していることである。その様な形状を選択した場合には、極めて円に近い形状となる。これは本発明のコンテナを製造する為に適する材料の選択範囲を大幅に拡大する。従って、八角形状に特有な機能を発揮する為望ましい可撓性よりも稍低い可撓性の材料を選択することも可能になる。

【0019】図1に示された態様で注目した様に、カバーメンバー1の各下向きフランジと各ピン2との間には空間が存在する。この空間はループメンバー6を通過させる為必要である。しかし同時に、この空間は被覆板8を挿入して壁を形成させる為にも利用可能である。4枚のカバープレートを選んでも、4個の壁面を備えた被

(5)

特開平7-251895

7

種殻を選んでよい。カバープレートには如何なる種類の刻印、気の利いた文句又はその他を表示できることは明かである。この関連で、もしもカバープレート8が多少可撓性を備えた材料で作成されている場合には、本発明のコンテナが充填された後にこのプレートを所定位置に弾性嵌装することもできる。図2から判る様に、カバープレート9を蓋板1の形に構成してもよい。このカバープレート9には部分的に切欠き10を設けてピン2及び筒型要素4を収容させる。

【0020】前記においては、4個のループメンバー6と4個の帯状メンバー7とについて述べた。しかしながら、図3に示された様にループメンバー6は6aで、帯状メンバー7は7aで相互に連結され得る。その場合には、本発明のコンテナの内部構造は3個のチューブ状メンバーによって形成される：殻メンバー5、組合せメンバー6～6a及び組合せメンバー7～7a。ここで部分6a及び7aに関しては、それぞれループメンバー6が殻メンバー5の対応部分と面間接触している。この態様において、もしも組合せメンバー7～7aがチューブ状メンバーの長さよりも相当に長いものを選択される場合には、図1と比較すれば明かな様に同様に長い組合せメンバー7～7aがコンテナの内容物を環境から遮断する為に用いられ得る。

【0021】上において解説した態様は水平断面において正方形のコンテナに関して考察したものである。しかしながら、本発明は水平断面において長方形のコンテナに対しても同様に問題無く適用できる。図5～7はその内の数種の例を示す。更に別の長方形コンテナの例はオランダ特許出願第90005562号明細書に開示されている。原理的に、正方形コンテナに対する基本的形状である円形に更に水平断面において三日月型の筒型メンバーを付加すれば長方形が得られる。これらの筒型付加メンバーは基本円（殻メンバーが充填されて生ずるもの）に対して第一方向へ張り出すが、第一方向に対して垂直の第二方向においては依然としてこの第二方向へ延びる円に対して引かれた2本の接線の内側に留まる。

【0022】図5では4個の筒型付加メンバーが用いられており、それらは帯状メンバー7によって形成され、該付加メンバーに接するようにループメンバー6が装着されている。ループメンバー6は破線6bで示された線に延びていても良く、その結果殻メンバー5に連結されていても良い。ループメンバーを延長しない場合には、支持枠内側の空間を可能な限り効率的に利用する見地から、湾曲壁部11を付加することが好ましい。この湾曲壁部11を付加することによって被包装材料を収容する為の追加区分を取得することができる。更に次のことにも留意すべきである。即ち、この態様においては、望むならば追加の帯状メンバーをループメンバー6と帯状メンバー7との間に更に設けることもできる。

8

【0023】図6は基本形を示しており、水平断面において円形の筒型殻メンバー5、それは2個の筒型付加メンバー5aを含む様に伸張しており、該筒型付加メンバーは水平断面において三日月型であり、それらが直径上で互に対向位置に配置されている。再び、上で説明した様に、ループメンバー6及び帯状メンバー7が存在する。

【0024】図7の態様においては、殻メンバーが2個の同等の筒型メンバー5bで形成されており、該メンバーは水平断面において分割円形であって、メンバー5bは互に相手方に装着された平面壁を有している。当然ながら、この壁は単一でもよく、切り目が設けられても、設けられなくてもよい。上に考察した様に、この態様でもループメンバー6及び帯状メンバー7が存在する。

【0025】本発明の枠構造の範囲内で多数の改良及び変形が可能であることは明かである。挿付の図面は限られた数の可能な態様を示すに過ぎず、更に図示の態様から多数の組合せが可能である。望むならば、図6及び図7に示された帯状メンバーを図4に示された形状に変更することも差し支え無い。更に、各部分が何れも任意の好適材料で作成可能であることも観取できる筈である。内装部品としては、例えば下記の材料を単に例示目的で言及することもできる：紙、段ボール、合成箔、吊り紐付き織布、被膜段ボール。これらはプラスチック製であっても又は別の処理によって防湿性が付与されていてもよく、これらの材料の組合せも勿論可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明のコンテナの第一態様を示す見取図であって、水平断面において正方形であり、それと共に該コンテナの他端から取り外したカバーメンバーを備えている。

【図2】図2は図1のコンテナの細部であり、それにカバーメンバーが装着位置にある。

【図3】図3は図1に示されたコンテナの内部の可能な態様を示す図である。

【図4】図4は図3に示された内部の別態様である。

【図5】図5は本発明のコンテナの内部の第一態様であって、水平断面において長方形であり、基本円の中心から該長方形の各隅に向かう直径上に筒型付加円筒が張り出している。

【図6】図6は本発明のコンテナの内部の第二態様であって、水平断面において長方形であり、その長軸上で対向する位置に2個の筒型付加メンバーが装着されている。

【図7】図7は本発明のコンテナの内部の第三態様であって、水平断面において長方形であり、殻メンバーが2個の同等の筒型メンバーから形成されている。

【符号の説明】

- 1 カバーメンバー
- 2 ピン

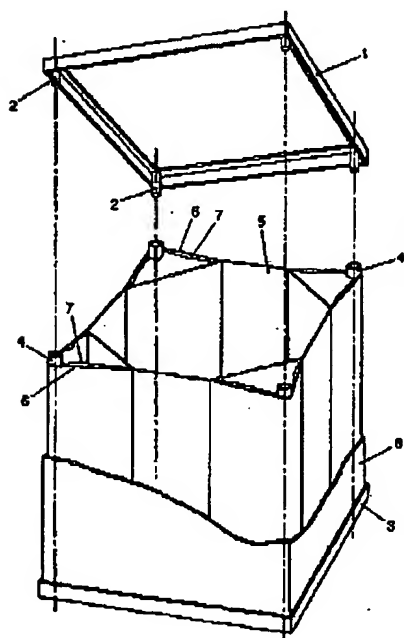
(6)

特開平7-261895

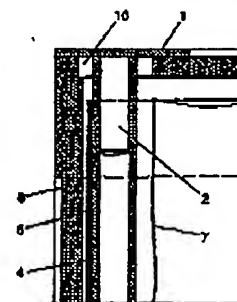
- 3 底部メンバー  
4 筒型要素  
5 殻メンバー  
6 ループメンバー  
7 帯状メンバー  
8 カバープレート  
9 カバープレート  
10 切欠き  
11 湾曲壁部

- 15 断面十二角形の殻メンバー  
17 帯状メンバー  
5a 筒型付加メンバー  
5b 殻メンバーを形成する2個の同等の筒型メンバー  
6a 組合せメンバー  
6b 延長されたループメンバー  
7a 組合せメンバー

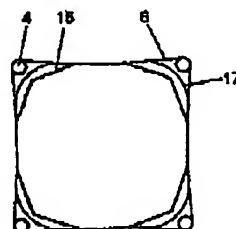
【図1】



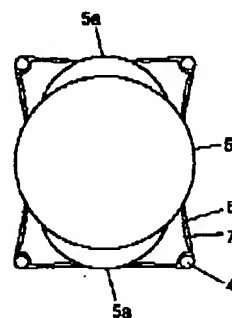
【図2】



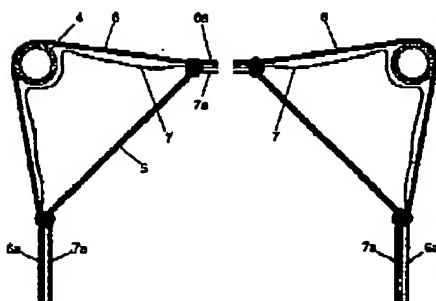
【図4】



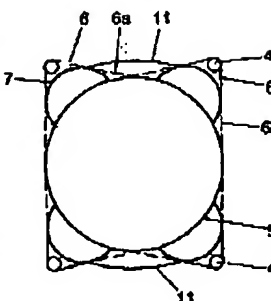
【図6】



【図3】



【図5】



【図7】

